

10/574535

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001407A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F15B15/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F15B F16J F16M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 1 289 957 A (FESTO) 20 September 1972 (1972-09-20) page 2, lines 27-119; figures 1-6	1
A	US 3 688 646 A (FLICK FRANCIS S ET AL) 5 September 1972 (1972-09-05) column 2, line 24 - column 3, line 42; figure 1	1
A	EP 0 994 260 A (TAIYO TEKKO KK) 19 April 2000 (2000-04-19) column 4, line 56 - column 5, line 42; figures 4,5	1
A	US 3 429 234 A (TAYLOR JOHN J) 25 February 1969 (1969-02-25) column 2, lines 21-64; figures 1,2	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 May 2004

Date of mailing of the international search report

25/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Busto, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/001407

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 1289957	A	20-09-1972	AT 305718 B	12-03-1973
			BE 745998 A1	16-07-1970
			CH 504627 A	15-03-1971
			ES 375725 A1	16-10-1972
			FR 2032717 A5	27-11-1970
			NL 7000708 A	19-08-1970
			SE 354462 B	12-03-1973
US 3688646	A	05-09-1972	AU 4353672 A	14-02-1974
			CA 951981 A1	30-07-1974
			DE 2232790 A1	15-02-1973
			FR 2148218 A1	11-03-1973
			GB 1345317 A	30-01-1974
			IT 958445 B	20-10-1973
EP 0994260	A	19-04-2000	JP 3291258 B2	10-06-2002
			JP 2000120611 A	25-04-2000
			EP 0994260 A2	19-04-2000
			KR 2000028560 A	25-05-2000
			US 6216581 B1	17-04-2001
US 3429234	A	25-02-1969	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001407

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F15B15/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F15B F16J F16M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 1 289 957 A (FESTO) 20. September 1972 (1972-09-20) Seite 2, Zeilen 27-119; Abbildungen 1-6	1
A	US 3 688 646 A (FLICK FRANCIS S ET AL) 5. September 1972 (1972-09-05) Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 42; Abbildung 1	1
A	EP 0 994 260 A (TAIYO TEKKO KK) 19. April 2000 (2000-04-19) Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 42; Abbildungen 4,5	1
A	US 3 429 234 A (TAYLOR JOHN J) 25. Februar 1969 (1969-02-25) Spalte 2, Zeilen 21-64; Abbildungen 1,2	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. Mai 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

25/05/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Busto, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001407

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1289957 A	20-09-1972	AT 305718 B	12-03-1973
		BE 745998 A1	16-07-1970
		CH 504627 A	15-03-1971
		ES 375725 A1	16-10-1972
		FR 2032717 A5	27-11-1970
		NL 7000708 A	19-08-1970
		SE 354462 B	12-03-1973
US 3688646 A	05-09-1972	AU 4353672 A	14-02-1974
		CA 951981 A1	30-07-1974
		DE 2232790 A1	15-02-1973
		FR 2148218 A1	11-03-1973
		GB 1345317 A	30-01-1974
		IT 958445 B	20-10-1973
EP 0994260 A	19-04-2000	JP 3291258 B2	10-06-2002
		JP 2000120611 A	25-04-2000
		EP 0994260 A2	19-04-2000
		KR 2000028560 A	25-05-2000
		US 6216581 B1	17-04-2001
US 3429234 A	25-02-1969	KEINE	